DIE VARICEN

UND IHRE

CHIRURGISCHE BEHANDLUNG

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER K. B. FRIEDRICH-ALEXANDERS-UNIVERSITÄT ZU ERLANGEN

VORGELEGT VON

FRANZ STADEL

AUS ROTTENBURG AM NECKAR

Tag der mündlichen Prüfung: 21. November 1917

LEIPZIG

VERLAG VON F. C. W. VOGEL

1918.

DIE VARICEN

UND IHRE

CHIRURGISCHE BEHANDLUNG

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

MEDIZINISCHEN FAKULTÄT DER K. B. FRIEDRICH-ALEXANDERS-UNIVERSITÄT ZU ERLANGEN

VORGELEGT VON

FRANZ STADEL

AUS ROTTENBURG AM NECKAR

Tag der mündlichen Prüfung: 21. November 1917

LEIPZIG

VERLAG VON F. C. W. VOGEL

1918.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät.

Referent: Herr Professor Dr. Graser.

Dekan: Herr Professor Dr. Specht.

Wer einmal längere Zeit in der Praxis tätig war, der kann den Patienten, die wegen ihrer Krampfadern und Fußgeschwüre den Arzt in Anspruch nehmen, nachfühlen, was es heißt, jahre- und jahrzehntelang an ein- und demselben Leiden zu kranken, ohne dauernde Heilung zu erlangen, und kann es den bemitleidenswerten Patienten auch nicht so schwer verdenken, wenn sie von einem Arzt zum anderen wandern, um endlich ihr Leiden los zu werden. Das Schicksal dieser armen Patienten, die der Dermatologe, nachdem er Auslese gehalten hat, dem inneren Mediziner und dieser wieder dem Chirurgen überweist, ist treffender Weise mit der Lage der Heimatlosen verglichen worden und kann die Patienten zur Verzweiflung treiben. So beobachtete ich einen Fall, wo ein Patient mit Ulcera cruris, dem der Unterschenkel amputiert werden sollte, schwermütig wurde und durch Suicidium endete.

Wer in der Geschichte Umschau hält, dem kann es nicht entgehen, daß schon im grauen Altertume die Ärzte sich den Varicen und Fußgeschwüren angelegentlich gewidmet haben. Allerdings darf es uns nicht wundern, wenn eine richtige Therapie nicht Platz greifen konnte; denn die Lehre vom Kreislauf war noch nicht richtig erkannt. Es konnten deshalb auch einzelne Behandlungsarten, die den heutigen Methoden in mancher Hinsicht vorbildlich geworden sind, nicht zu der jetzigen Vollkommenheit ausgebildet werden, da ja jede Operation vor Einführung der Anti- und Asepsis mit mehr oder weniger Lebensgefahr verbunden war. In Betracht kommt hierbei auch die ungenügende Kenntnis vom Bau der Venen. Während bei den alten Römern die Vertreter der alexandrinischen Schule wie Herophilus, Galenus und Celsius die opera-

tive Behandlung der Varicen auf eine staunenswerte Höhe brachten, wurde im Mittelalter dieses Kapitel der Medizin ziemlich vernachlässigt und geriet so immer mehr und mehr in Vergessenheit. Genau wie heute, so hatten auch schon die Alten zwei Richtungen, die konservative Behandlung mit Verbänden, Salben oder Pudern, und die operative, die sich die gänzliche oder teilweise Verödung und Ausrottung der erweiterten Venen zum Ziele gesteckt hatte.

Bevor ich jedoch zur Besprechung der einzelnen Behandlungsarten der Varicen und Ulcera cruris übergehe, dürfte es angezeigt erscheinen, etwas über die Anatomie der Venen und die Entstehung der Varicen zu sagen.

Bekanntlich fließt das Blut in den Venen zum Herzen zurück, die Blutsäule bewegt sich also in der unteren Extremität von der Großzehe zum Becken hin. Um ein Zurückfließen des Blutes zu verhindern, befinden sich normalerweise in der Vena femoralis n a c h der Einmündung der Saphena magna und in der Saphena magna v o r ihrer Einmündung in die Vena femoralis Klappen, auf denen die ganze Blutsäule der Venen im Abdomen ruht und die ein Zurückfließen des Blutes verhindern, sowie den Blutdruck der ganzen Blutsäule von der Vena iliaca bis zum Fuße unterbrechen. Von der Einmündung der Vena femoralis ab befinden sich nach weiter oben, dem Herzen zu, keine Klappen mehr, wohl aber nach unten hin, in den sogenannten Venae communicantes. Außerdem hat man an der unteren Extremität zu unterscheiden zwischen Venen, die unter der Haut, den sogenannten oberflächlichen Venen, und den tieferen Venen, die zwischen und unter den Muskeln liegen, sowie den ebengenannten Venae communicantes, die eine Verbindung zwischen beiden Arten darstellen und deren Zahl verschieden und klein ist. Während die tieferen Venen ihr Blut der Femoralis direkt zuführen, fließt das Blut der oberflächlichen Venen durch die Vena saphena magna der Vena femoralis zu. In den tieferen Venen wird der Lauf des venösen Blutes durch den Druck der Muskeln und die Muskelkontraktionen entschieden günstig beeinflußt, während die oberflächlichen Venen direkt unter der Haut und im Unterhautzellgewebe verlaufen und so den gleichmäßigen Druck der umliegenden Gewebe entbehren. Bei geringeren Druckschwankungen schon wird der Blutlauf in den oberflächlichen Venen ungünstig beeinflußt. Je nachdem nun diese Druckschwankung kürzere oder längere Zeit angehalten hat, oder öfters schon eingetreten ist und die Venenwände verändert sind, kann dieser Umstand für die oberflächlichen Venen dauernd schädliche Folgen haben, indem die Klappen an der Einmündungsstelle der Saphena magna schlußunfähig oder insuffizient werden. Daraus folgt, daß die Venen des Ober- und Unterschenkels nicht mehr, wie

ormalerweise, ihr Blut in die Vena femoralis entleeren können; die enenwände werden gedehnt und verharren in diesem ausgedehnten ustand.

Welch großem Druck die Venenwände ausgesetzt sind, beweist elbets Versuch. Während unter normalen Verhältnissen der Blutruck in den Schenkelvenen 1 cm Hg beträgt, stieg er bei insuffienten Klappen auf 16 cm, bei Anstrengung sogar auf 26 cm Hg. chon die alten Autoren erblickten in der Blutdrucksteigerung die ntstehung der Varicen und Virchows Arbeiten haben diese Anicht vollauf bestätigt. Diesem gesteigerten Druck können die Venenände dann unter bestimmten Verhältnissen nicht mehr standhalten.

Die Bedingungen für die Drucksteigerung sind verschiedene; inesteils liegen sie außerhalb der Venen, andernteils in den Venen elbst. Die Bedingungen, die außerhalb der Venen liegen, sind in der ermehrung des intraabdominellen Druckes und der Spannung der auchdecken zu suchen. Es kämen hier Schwangerschaft, große umoren, Leberechinokokken, sowie das vermehrte Pressen bei Obtipation, Prostatahypertrophie und Strikturen der Blase und des astdarms in Betracht. Insbesondere wird dieser Druck vermehrt urch körperliche Arbeiten in gebückter Stellung beim Vorhandenein eines der genannten Leiden. Ob den verpönten Strumpfbändern ine Rolle zukommt, ist nicht entschieden, andererseits ist es allemein anerkannt, daß bei bestimmten Berufsarten die Varicen geäufter vorkommen als bei anderen Berufen. So gelten Bäcker, Kellner, Schmiede, Köchinnen, Wäscherinnen usw. als durch ihren eruf für Varicen bevorzugt. Nach Carliers (7) Beobachtungen erden Varicen und deren Begleiterscheinungen durch mechanische chäden und bestehende Nachgiebigkeit — die hereditär oder erorben sein können — der Venenwand hervorgerufen. Zu den mechaischen Schäden rechnet er nicht nur langes Stehen, wie es in den ben angeführten Berufen der Fall ist, sondern auch langdauernde ärsche, deren Folge Ermüdung der Muskeln sei; hierdurch würde er Blutrückfluß wegen des Mangels an Muskelkontraktionen verögert. Carlier findet eine Verschlimmerung geringfügiger Vaicen durch den Militärdienst. Nach Carlier werden in Frankreich ährlich durchschnittlich 3000 Mann durch Varicen, die sich infolge es Militärdienstes verschlimmert haben, dienstuntauglich. Dieselbe nsicht teilt auch Nobl (25), während Steinthal durch Gehen ine Besserung der Varicen, leider, soweit ich mich erinnern kann, ur in einem Falle beobachten konnte. So stehen die Ansichten oft erade einander gegenüber. Seltener findet man, daß Narben den Transort des Blutes aus den Venen der unteren Extremität ungünstig eeinflussen.

Wir sehen also, daß es verschiedene Momente sind, welche die ntstehung der Varicen befördern, namentlich bei Individuen, die von aus aus hierzu veranlagt sind. Nobl und Schnitzler erhärten

diese Beobachtungen durch die Tatsache, daß 12—13 jährige Mädchen, deren Mütter mit hochgradigen Varicen behaftet waren, schon vor der Pubertätszeit Varicen aufwiesen. Ebenso sind die Fälle, wo in mehreren Generationen einer Familie Varicen auftreten, keine allzu seltenen.

Während bei uns Varicen häufig vorkommen, berichtet Myauchi (23), daß die mongolische Rasse infolge der mehr sitzenden Lebensweise von Varicen ziemlich verschont sei. Es kämen also nicht nur hereditäre, sondern sogar Rassenunterschiede beim Vorkommen von Varicen in Betracht. Des weiteren finden sich Varicen nicht nur als Familienerbstück, sondern als erworbene Veränderung der Venenwände vor. Allgemein wird anerkannt, daß nach Typhus, Pneumonie, Scharlach, Staphylokokkeninfektion und Bleivergiftung, sowie bei Alkoholikern häufig Varicen beobachtet werden, die ihren Grund in der Strukturveränderung der Venenwände haben. Von den syphilitischen und anderen Venenerkrankungen kann ich Abstand nehmen, da sie bei den hier in Betracht kommenden Patienten ausscheiden.

Abgesehen von den Beschwerden, welche Varicen bedingen, möchte ich nicht unterlassen, auch auf die Gefahren, denen ein Varixträger ausgesetzt ist, hinzuweisen. Allgemein bekannt ist, daß besonders die Varixknoten der Knöchelgegend speziell im Alter, sei es durch äußere Gewalt (Quetschung, Stoß usw.) oder aber in Ruhe, im Anschluß an große Anstrengungen, gerne platzen und mitunter den Tod herbeiführen können. Ich brauche nur an das Ende von Kopernikus zu erinnern, der einem geplatzten Varixknoten zum Opfer fiel. Daß bei graviden Frauen in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft die Varixknoten gerne rupturieren und lebensgefährliche Blutungen hervorrufen können, möchte ich der Vollständigkeit halber erwähnen. Die Blutung muß nicht immer nach außen stattfinden, sie kann auch unter die Haut in das Gewebe erfolgen.

Wenn auch die Varicen selbst kaum als Unfall in Betracht kommen werden, so wird man doch öfters in die Lage versetzt werden, Varicen als Unfallfolgen z. B. nach großen Narben, oder Muskelzerreißungen usw. anerkennen zu müssen. Varicocelen sind verschiedentlich vom Reichsversicherungsamt als Unfall gewertet worden. Ebenso müssen Ulcera bei bestehenden Varicen nach Stoß, Quetschung usw. öfters als Unfallfolgen anerkannt werden.

Was die Veränderung der Venenwände, die ein Auftreten der

aricen ermöglichen, betrifft, so sind dieselben von den verschiedenen Untersuchern verschieden befunden worden.

M. B. Schmidt, Orth, Förster, Zanconi, Nobl u. a. fanden, daß es sich um eine Erweiterung der Gefäße handelt, die nicht nur die Hauptstämme, sondern auch die Seitenäste bis in die Cutis hinein befällt. Mit der Erweiterung geht eine Verlängerung der Gefäße in ihrem Verlaufe einher. Es entstehen die verschiedenen Formen der Phlebektasie. Auf diese Weise kommen die Ausbuchtungen oder Schlängelungen, die sich häufig zu Konvoluten von Venen ausbilden, zustande. Der mikroskopische Befund ist jeweils verschieden, da die untersuchten Partien nicht in dem gleichen Stadium der Venenerweiterung und nicht aus denselben Stellen entnommen waren. Im wesentlichen handelt es sich um entzündliche Vorgänge, wobei die elastische Schicht schwindet und an ihre Stelle Bindegewebe tritt. Nobl, der über ein großes Material verfügt, schreibt hierzu: „Je nach dem Stadium der Entartung, der Form der untersuchten Ektasien, dem Standort der Gefäße und den sekundären Reizerscheinungen werden in der Muscularis und Intima bald einfache und entzündliche hyperplastische Veränderungen anzutreffen sein, bald wird die auf alle Gewebslagen ausgdehnte extreme, mit dem Schwunde der elastischen und muskulären Elemente einhergehende, keinerlei Anzeichen einer stattgehabten Entzündung darbietende Atrophie des Gewebssubstrates vorherrschen." Zanconi (38) hat sowohl die gesunde wie die kranke Vena saphena anatomisch untersucht und bei den varikös veränderten Venen regelmäßig folgenden Befund festgestellt. Die Veränderungen bestanden: „In einem verschiedenartig atrophischen Zustand der muskulären Zellfasern, in Fragmentation und Degeneration der elastischen Elemente, welch letztere sich durch eine Zernagung ihrer Ränder in dem Verlust ihrer normalen welligen Form kundgeben, dagegen unregelmäßig zusammengeballt, in Fragmenten oder Anhäufungen körnigen Aussehens angesammelt erscheinen." Daneben war in dem vermehrten interstitiellen Bindegewebe zu beobachten: „Feine, elastische, verschiedentlich als unregelmäßiges Netzgebilde scharf geränderte Elemente, die wahrscheinlich mit dem Bindegewebe neu gebildet sind."

Während bis zu den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts dem histologisch-pathologischen Bau der Venen beinahe alle Aufmerksamkeit gewidmet wurde, nahm die ganze Genesis der Varicen eine andere Wendung durch Trendelenburg (34). Es ist das hohe Verdienst dieses Mannes, folgende Beobachtung gemacht zu haben: Bringt man einen Patienten mit Varicen in horizontale Lage und komprimiert mit dem Finger kurz vor der Einmündung der Saphena magna in die Vena femoralis die Saphena

magna, nachdem durch Elevation und Streichen des Beines das venöse Blut entleert wurde, so füllt sich, nachdem der Patient sich aufgerichtet hat, die Saphena magna nur ganz allmählich mit Blut. Läßt man den Fingerdruck auf die Saphena magna in Wegfall kommen, so kann man mit dem bloßen Auge sehen, wie in die Saphena magna das Blut aus den zentral gelegenen Teilen einschießt und die Vene sich wieder mit Blut füllt und anschwillt. Diese Erscheinung nennt man nun allgemein den Trendelenburgschen Versuch, oder das Trendelenburgsche Phänomen. Der Versuch beruht auf einer Prüfung der Venenklappen auf ihre Schlußfähigkeit. Sind die Klappen undicht, insuffizient, so ist der Versuch positiv, d. h. das Blut schießt beim Nachlassen des Druckes in die Vene ein. Sein Assistent Perthes (29) gab für diese Tatsache den Beweis durch folgendes Experiment: Komprimiert man bei einem Patienten die Saphena und läßt ihn umhergehen, ohne durch Mitgehen die Kompression auszusetzen, so schwellen die zu Beginn gefüllten Venen nach einigem Gehen beträchtlich ab. Die Erklärung für diese Tatsache liege darin, daß durch die Muskelkontraktion beim Gehen die tiefen Venen die oberflächlichen Hautvenen sozusagen leerpumpen, d. h. das Blut in der Saphena läuft nicht durch ihre Einmündungsstelle direkt in die Femoralis, sondern schon vorher, auf dem Wege über die Venae communicantes. Auf diese Tatsache gestützt führte Trendelenburg seine Operation aus und war bahnbrechend auf dem Gebiete der Varicenbehandlung. Hesse (17) hat Bedenken geäußert, ob nun tatsächlich überall da, wo der Trendelenburgsche Versuch negativ ausfällt, die Klappen intakt seien, da ja das Trendelenburgsche Phänomen mit den Augen wahrgenommen werde und deshalb bei tiefer Lage der Saphena magna oder bei geringer Klappeninsuffizienz nicht konstatiert werden könnte. Nach Hesse gibt es viele Patienten mit Ulcera cruris, ohne daß Varicen sichtbar sind, trotzdem die Patienten insuffiziente Saphenaklappen haben. Um dies nachzuweisen, verfährt Hesse folgendermaßen: An der medialen Seite des Knies wird die äußerlich nicht sichtbare Saphena aufgesucht und mit einer Farbe (Jodtinktur) deren Verlauf gezeichnet. Patient kommt in horizontale Lage und nun wird wie beim Trendelenburgschen Versuch das Bein hochgehoben und das Blut aus der Saphena herausgestrichen.

n wird in der Fossa ovalis die Saphena komprimiert und der ient aufgerichtet. Zwei Finger der freien Hand werden auf mit Farbe bezeichnete Stelle gelegt. Bei klappenschlußun-iger Saphena fließt nun Blut zurück, was mit den Fingern genau rgenommen werden kann. Da es häufig surrende Wirbel-öme sind, so können diese mit dem Stethoskop nachgewiesen rden. Fällt der Versuch positiv aus, so ist die Schlußunfähigkeit Saphenaklappe sicher erwiesen. Auf diese Weise können ganz inge Grade von Klappeninsuffizienz nachgewiesen werden. ben Hesse hat Hackenbruch noch eine andere Methode pfohlen, um die Schlußunfähigkeit der Saphenaklappen nach-veisen. Wenn ein Patient mit unsichtbaren Venen hustet und n auf die Saphena die Finger legt, so beobachtet man ein säu-ndes Schwirren in der Saphena. Hackenbruch legt dieses hwirren als feine Erschütterungen der Venenwand aus, ent-nden durch retrogrades Durchschießen der Blutwelle, die durch s Husten hervorgerufen wurde. Beim normalen Menschen ist ses Symptom auch nach Hesse nicht nachzuweisen. Zweifels-ne beobachtete Trendelenburg diese Erscheinung auch, nn nach ihm steigt Blutsäule in der Saphena, sobald Patient stet oder preßt. Während also Hackenbruch die Insuffi-nz der Vene palpatorisch nachweisen konnte, wies sie Tren-lenburg mit dem Auge nach. Das Hessesche palpatorische ıtdruckstrom- und das Hackenbruchsche Durchspritzschwirr-mptom sind die einzigen Möglichkeiten, unsichtbare Varicen chzuweisen:

Hackenbruch gab noch ein weiteres Symptom, den soge-nnten Fluktuationsstoß an, um die Insuffizienz der Venenklappen konstatieren. Über den Fluktuationsstoß nach Hacken-uch sind die Meinungen geteilt. Hesse und Ledderhose dersprechen der Verwertbarkeit des Fluktuationsstoßes zum chweise der Saphena-Insuffizenz. Hackenbruch ging hier-folgendermaßen vor: Klopft man auf die Saphena am Unter-enkel, so kommt die aufwärtsliegende Blutsäule in Bewegung. entsteht so am Oberschenkel in der Saphena ein deutlicher ktuationsstoß, was Hackenbruch als beweisend für Schluß-fähigkeit der Venenklappen bewertet haben möchte. Hesse d Ledderhose konnten den Fluktuationsstoß auch an Men-

schen mit klappenunfähigen Venenklappen, also bei negative
Trendelenburg beobachten, da der Blutstrom in zentripetale
Richtung erfolgt, dagegen ist ein Fluktuationsstoß in zentrifugale
Richtung, also in umgekehrter Richtung als der Stoß nac
Hackenbruch, für Schlußunfähigkeit beweisend. Dies ha
schon 1885 Schwarz beschrieben, denn bei normaler Vene
klappe ist eine Fortpflanzung der Blutwelle in zentrifugaler Rich
tung unmöglich. Beklopft man am Oberschenkel die Saphena un
tritt am unteren Saphenaabschnitt Fluktuation ein, so ist das b
weisend für Klappeninsuffizienz, und zwar je weiter unten d
Fluktuation auftritt, desto entwickelter ist die Klappeninsuffizien
Hackenbruch fühlt den Fluktuationsstoß zentripetal, also i
der Blutstromrichtung, während bei Schwarz der Stoß zentr
fugal, also dem Blutstrom entgegengesetzt erfolgt. Bei all diese
Symptomen spielen die Venenklappen die Hauptrolle. Weil in de
anatomischen Lehrbüchern sich wenig über die Venenklappe
findet, waren viele Autoren, die in den Varicen-Operationen to
angebend sein und andere bessere Operationen empfehlen wollte
vor allem darauf bedacht, das konstante Vorhandensein ve
Klappen nachzuweisen.

Am meisten geübt wird nach den Literaturangaben die Tre
delenburgsche Operationsmethode. Sie besteht in der Unterbi
dung der Saphena vor ihrem Eintritt in die Vena femoralis.

So wurden im Zeitraum von $11\frac{1}{2}$ Jahren an der Tübinger Klin
[M. Goerlich] (12) 147 Saphenaunterbindungen an 108 Patient
vorgenommen; 69 Operationen, an 51 Patienten vorgenommen, wu
den persönlich nachuntersucht. 29 gaben schriftlich Antwort, 28 gab
keine Nachricht, während 12 gestorben waren. Als dauernd gehe
gelten nur Patienten, die keinerlei Beschwerden — Geschwüre usw. -
und eine dauernde Unterbrechung der Saphenabahn nachweisen kon
ten. Dieser Zustand fand sich nur bei 19 Patienten = 27,54 Proz. A
anderen hatten trotz Unterbrechung der Saphena noch Beschwerde
Bei 47 Patienten hatte sich die Strombahn wieder hergestellt, und zw
zweimal durch Regeneration des Saphenastromes selbst, 21 mal dur
Erweiterung der Kollateralen, 24 mal durch Ausbildung eines Vene
konvolutes in der Narbe selbst. Trotzdem waren fast alle Patient
mit dem Ergebnis der Operation zufrieden, obwohl der objektive B
fund ein ungünstiger war. In 79 Proz. waren die subjektiven B
schwerden entweder bedeutend gebessert oder ganz geschwunde
21 Proz. waren nach den subjektiven Klagen als Mißerfolg zu buche
Perthes hatte nach seiner Statistik 22 Proz., Remedi 6 Pro

l Faisst 15 Proz. Rezidive bei der Operation nach Trendelen-
rg. Goerlichs Ansicht geht dahin, „daß man sich trotz der
ektiv wenig befriedigenden Resultate nicht abhalten lassen soll,
Trendelenburgsche Operation in allen geeigneten Fällen zu ver-
chen, bevor man eingreifendere Operationen vornimmt".

Die Ansicht ist allgemein, daß die Trendelenburgsche Opera-
n von den in letzter Zeit empfohlenen als eine der schonendsten
t und nur bei Varicen geringen Grades ohne Ulcera oder Ulcus-
rben Erfolg verspricht. Die ursprüngliche Trendelenburgsche
peration bestand in der einfachen Unterbindung der Saphena im
igonum scarpae. Bald danach — jedenfalls infolge von Miß-
folgen — wurde die Trendelenburgsche Operation Modifikatio-
n unterworfen, die in Excision von Teilstrecken und der ganzen
ene usw. bestanden.

Trotzdem gab es wieder Mißerfolge, die Viannay (36) durch
udium an Leichen erklären wollte. Er hat die Operation an Leichen
sgeführt und hernach sowohl retrograd als auch aufsteigend Injek-
nen vorgenommen, um durch Studium der Kollateralen die ein-
lnen Methoden bewerten zu können. Eine retrograde Füllung der
phena von der Vena femoralis aus gelang selten infolge der an der
phenamündung vorhandenen Klappe. Obwohl nun die Ergebnisse
der Leiche sich auf Lebende nicht ohne weiteres übertragen lassen,
nn die Rückstauung ist klinisch und manometrisch bewiesen, fand
iannay in 65 Proz. eine doppelte Saphena und in 47 Proz. im
teren Drittel des Oberschenkels eine Kollaterale. Viannay emp-
hlt deshalb die Unterbindung und Resektion, die sich auf eine
ößere Strecke ausdehnen soll. Dabei ist auf eine zweite Vena
phena interna zu achten und diese etappenartig zu unterbinden.

Die Mißerfolge bei der Trendelenburgschen Operation sind zum
il bedingt durch die Tatsache, daß auch an der Einmündungs-
lle der Venae communicantes sich Klappen befinden, die ein Zu-
ckströmen aus den tiefer gelegenen Venen in die oberflächlichen
rhindern sollen. Um alle diese Klappen und Verbindungswege zu
literieren und auszuschalten, ist die Madelungsche Operation emp-
len worden. Madelung ging so vor, daß er einfach in langen
utschnitten, die den Varicen entlang laufen, alle erweiterten Venen
cidierte und die langen Wunden durch die Hautnaht schloß. Ich
ß sagen, daß dieses Verfahren wohl radikal ist, daß ihm aber
ch Fehler anhaften, die andere Autoren von der Madelungschen
eration abhalten. Georgé (14) tadelt an der Madelungschen
eration, daß bei derselben nur die varikösen Endausbreitungen,
ht aber der Stamm der Saphena getroffen werde, des weiteren
en zahlreiche Hautschnitte nötig und die durch die gestörten Zirku-

lationsverhältnisse krankhaft veränderte Haut biete nicht die gün stigsten Heilungsaussichten. Eine der Madelungschen ähnliche Ope ration übte Brodier (4). Er ging folgendermaßen vor: Die Saphen mit ihren zahlreichen Verzweigungen wird in ihrer ganzen Läng durch je 2 Incisionen am Ober- und Unterschenkel bloßgelegt, di auf ein Drittel ihres Weges nebeneinander verlaufen. Kuzmik (19 hat gegen die Operation seine Bedenken wegen der Größe de Wundfläche, der langen Zeitdauer der Operation selbst und de großen zurückbleibenden Narben. Obwohl Kuzmik meint, da bei der Madelungschen Operation Rezidive ausgeschlossen seien referierte Gottschlich (15) auf der 200. Sitzung der Freien Ver einigung der Chirurgen Berlins über 40 Fälle, die nach der Madelung schen Methode operiert wurden. Er hatte bei seiner Nachunter suchung, die 7 Jahre nach der Operation stattgefunden, nur 80 Proz Heilung. Außerdem machten sich die zurückbleibenden großen Nar ben häufig durch bedeutende Schmerzhaftigkeit unangenehm bemerkbar.

Coenen (8) empfahl, das in den Varicen gestaute Blut durch eine tiefe in die Vena poplitea einmündende Muskelvene in die tiefer gelegenen Venen ein- und abzuleiten. Coenen hält dies Venenanastomose für einfacher ausführbar als die Delbetsch Saphena-femoral-Anastomose, da bei seiner Venenanastomos durch die Muskelkontraktion die Abflußbedingungen günstige beeinflußt würden.

Coenen, der unabhängig von Delbet und den gleich z erwähnenden Hesse und Schack (16) arbeitete, vereinigte da periphere Ende der Vena saphena mit dem zentralen Ende der Art prof. fem. Er wollte aus der Saphena das kalte gestaute Blut durch warmes arterielles zurückdrängen und so für das bestehende Ulcu günstige Heilungsbedingungen stellen. Seine Ansichten waren irrig Der Erfolg war nicht nur negativ, sondern das Bein schwoll an, s daß die Art. prof. fem., sowie die Vena saphena unterbunden werde mußten. Später machte Coenen die Venennaht in der Kniekehle Er ließ die Vena saphena in die Vena tibialis postica einmünden un schaffte so eine neue Bahn durch die Vena femoralis.

Delbet, den ich eben erwähnte, empfahl ebenfalls eine eigen Operation. Seine Erwägungen waren folgende: Zwischen oberfläch lichen und tiefen Venen sind der Anastomosen zu wenige; es müsse Wege zum Abfluß des sich stauenden Blutes geschaffen werden. Die will Delbet durch Überpflanzung der Vena saphena in eine ander Vene erreichen. Unterhalb der Einmündungsstelle der Saphena i die Vena femoralis liegen nach seiner Annahme in der Regel mehrer Klappen. Wird die Saphena eines Klappenpaares transplantiert, s wird durch die eingeschalteten Klappen der abnorme Druck von obe

aufgehalten und zugleich die Möglichkeit für einen normalen luß durch die neuangelegte Anastomose geschaffen. Delbet seine Operation gut ausgedacht und begründet, doch hat er außer gelassen, daß, wie Kuzmik (19) gerechterweise tadelt, die betsche Operation einen ganz gewandten Operateur erfordert, Kuzmik macht seine Bedenken dahin geltend, daß die Opera- sehr gefährlich sei und sich bei derselben ungünstige anatomische hältnisse finden könnten, die z. B. eine Unterbindung der Vena oralis notwendig erscheinen ließen. Eine Unterbindung der Vena oralis dagegen kann lebensgefährlich werden.

Frangenheim berichtete auf dem Kongreß der Deutschen Ge- schaft für Chirurgie über einen Fall von Saphena-Femoralis-Anasto- se, die nach $^1/_2$ Jahre von Erfolg war. Hesse und Schack eiteten nach der Idee Delbets. Da aber Delbet das Vor- densein der Venenklappen nur annahm, wollte Schack Gewiß- über das Vorhandensein der Klappen haben. In anatomischen rbüchern finden sich keine genauen Angaben über Sitz und Zahl Venenklappen. Schack untersuchte an 100 Leichen die Klap- verhältnisse und die Entfernung der Klappen von der Einmündung Saphena in die Femoralis von oben nach unten hin. Er fand, in der Vena femoralis sich unterhalb der Vena saphena stets ppenpaare finden. Ein Klappenpaar war stets vorhanden, sonst en 2—3 und mehr. Da das erste Klappenpaar meist 3—4 cm erhalb der Saphenaeinmündung steht und nur in seltenen Fällen 10 cm, so wurde als geeignete Stelle für die vorzunehmende Ana- nose eine Stelle an der Saphena gewählt, die 12—14 cm unterhalb Saphenaeinmündung liegt. Das in der Saphena fließende Blut t nun unter dem Schutz des Klappenpaares in der Femoralis; können sich also die Venen gut entleeren und die erweiterten nen zurückbilden. Auf Grund dieser Feststellungen — Delbet te die Klappen nur angenommen — wurden nun am Petersburger uchow-Krankenhaus 23 Fälle operiert; 16 davon hatten Ulcera. diesen 23 Fällen mußte ein Todesfall registriert werden wegen ektion (vermutlich durch nicht keimfreie Seide). Bei der Probe, die Operation erfolgreich ist, muß Trendelenburg negativ den. Der Erfolg war, daß die Varicen allmählich verschwanden die Ulcera sich zurückbildeten. Auch die subjektiven Beschwer- schwanden. Die Indikationen, die Hesse und Schack auf- lten, sind ziemlich beschränkt. Es dürfen nur kräftige gesunde te mit valvulärer Insuffizienz der Saphena — Trendelenburg tiv — der Operation unterzogen werden. Die Varicen müssen Bereich der Saphena liegen und ihr Stamm muß durchgängig sein. der Operation auszuschließen sind kranke schwache Leute mit ativem Trendelenburg — die Varicen sind nicht auf der Basis valvulären Insuffizienz entstanden. Entzündung und Thrombose

der zu anastomosierenden Gefäße, sowie Varicen, die nicht im Be reiche der Saphena liegen, kontraindizieren ebenfalls diese Opera tionsmethode. Ebenso bilden Fälle, bei denen eine Infektion de Lymphbahnen des Oberschenkels zu befürchten ist, z. B. mehrfach überstandenes Erysipel, schmierig entzündete Geschwüre, sowie starke sklerotische Veränderung der Saphena und Femoralis oder zu enges Kaliber eines der beiden Gefäße eine Kontraindikation für die Gefäßanastomose.

Diese Ausführungen zeigen deutlich, daß diese Operations methode nur beschränkt geübt werden kann. Sodann aber ist eine Gefäßnaht immer ein mit großen Gefahren verbundener Eingriff, der in keinem Verhältnis zum Leiden der hierzu sich eignenden Patienten steht, ganz abgesehen davon, daß es noch andere Operationsmethoden gibt, welche diese Gefahr nicht in sich schließen. Dobrowolskaja (8) gab eine Venennaht an, deren Zweck eine Erweiterung des Lumens der Gefäßanastomose ist. Die Operation ist fein durchdacht und schließt die gleichen Gefahren, nur in fast erhöhtem Grade wie die von Hesse und Schack geübte Operationsmethode in sich. Zu der Operation der Gefäßeinpflanzung äußert sich Unger (35) in dem Sinne, daß die Totalexstirpation so gute Erfolge gebe, daß man von einer Gefäßanastomose ruhig Umgang nehmen kann. Sein Vorschlag ist, alle jungen Leute mit Varicen zu operieren. Sämtliche varikös veränderte Gefäße sind zu entfernen. Er hat sogar bei Thrombophlebitis mit Erfolg operiert, stets hat die Trendelenburgsche Operation vorauszugehen.

Während bei den Operationen nach Coenen, Delbet, Hesse und Schack die Thrombose lebensgefährlich werden kann und ihr Auftreten sehr unerwünscht ist, gibt es Autoren, die Operationen empfehlen, bei denen die Thrombose direkt bezweckt wird.

So empfiehlt Tavel (33) Karbolinjektionen, um Thrombose absichtlich zu erzeugen. Da nach der Trendelenburgschen Operation verschiedentlich Thrombose beobachtet wurde, kann man diesen Vorgang als natürlichen Heilungsprozeß bezeichnen, denn das Gefäßlumen wird obliteriert, also undurchgängig. Tavel macht zuerst die Resektion der Saphena im Scarpaschen Dreieck oder die Ligatur nach seiner Methode. Nach 24 Stunden, spätestens 48 Stunden, fängt er mit 5 proz. Karbolinjektionen an. Mehr als 10 ccm spritzt er auf einmal nicht ein. Bei ausgedehnten Varicen hat er bis zu 50 Injektionen gegeben. Durch die Karbolinjektion gerinnt das Blut der Vene nicht sofort, sondern nur ganz allmählich; es bildet sich innerhalb 1—2 Tagen aus dem wandständigen ein vollständiger Thrombus. Selten beobachtete Tavel Fieber und das Allgemeinbefinden ist weit weniger bei der künstlichen als der spontanen Thrombose beeinflußt

Gefahr der Fortpflanzung der Thrombose bis in die tiefen Venen nicht zu befürchten, denn Tavel beobachtete diese Erscheinung wie ja auch bei Phlebitis im Saphenagebiet ein Weiterschreiten Entzündung in die tiefen Venen ein ziemlich seltenes Ereignis ist. heinungen, die ein solches Weiterschreiten der Thrombose nahe- n, hat Tavel nie beobachtet. Bis zur völligen Wiederherstellung ert es jedoch bei einzelnen Leuten 2—3 Monate. Außerdem eignet die Tavelsche Methode für tiefe Varicen weniger. Tavel machte e Ligatur folgendermaßen: Mit einer krummen Nadel wird ein lenfaden unter der Vene durchgeführt und über der Vene durch die rittsstelle wieder herausgeführt. Die Schlinge, in welcher jetzt Vene liegt, wird geknotet, die Enden abgeschnitten, eine Haut- gehoben, so daß der Knoten einsinken und einheilen kann. tatt der Ligatur nach Tavel kann man auch die Ligatur nach nede machen. Schede's perkutane Umstechung, die eben- Kuzmik empfiehlt, besteht in einer mehrmaligen Umstechung erweiterten Venen, ohne dieselben bloßzulegen. Durch Einlage Gaze oder von zylindrischen Dochtstücken wurde die Methode bessert, da der Druck unter dem Seidenfaden oft zu gering war r aber der Seidenfaden Durchschneidungen verursachte. Mit Umstechung wird zentral mit dicken Seidenfäden begonnen. Ein- und Ausstichstelle liegt etwa $^1/_2$ cm vom Rand der Varix fernt. Die Umstechung wird sofort geknotet und geht bis auf die cie; an der Einmündung eines Seitenastes liegt wieder eine Um- chung, sonst alle 5 cm. Daß die Methode mit großen Schmerzen bunden ist, beweist der Umstand, daß einzelne Patienten in den en Tagen Morphium bekommen mußten. Auch diese Methode ist tiefe Varicen unanwendbar.

Brewitt (5) bespricht auf der Versammlung der Norddeutschen rurgen die Tavelsche Methode, die er seit $2^1/_2$ Jahren anwandte. referierte über 50 rezidivfreie Fälle. Periphere Injektionen mit ßriger Jodjodkalilösung machte Schiassi (32). Er legt die Sa- na oberhalb des Knies auf 10 cm frei und unterbindet das zentrale de. Nach ca. 8 Tagen sollen die Venen nur noch zarte Ringe n. Die Methode soll schmerzlos und frei von unangenehmen Neben- Vergiftungserscheinungen sein. Kontraindiziert ist das Verfahren Thrombosen und Ulcus cruris.

Anfang der 70er Jahre empfahl Nußbaum (26) die Cir- mcisio der Ulcera. Er umschnitt in großer Entfernung Geschwürswände in der gesunden Haut kreisförmig und hielt Wundrand durch Tamponade klaffend. Credé ahmte die ßbaumsche Methode nach, nur umschnitt er nicht kreisförmig, dern er machte Bogenschnitte, die bis auf die Fascie reichten. Erfolg dieser beiden Methoden liegt hauptsächlich in der

Veränderung der Zirkulationsverhältnisse und weniger in der Entspannung der Geschwürswände, denn die bisher benutzten Venen, die am Ende der Saphena magna ihr Blut zugeführt hätten, sind obliteriert; ihr Blut tritt nun durch die klappenbesetzten Venae communicantes und die Fascie in die Vena femoralis, die nachgewiesenermaßen stets Klappen besitzt. Durch die Muskelkontraktionen ist, wie viele Autoren hervorheben, die Zirkulation in den Ästen der Vena femoralis erleichtert. Auf dem Geschwür ruht nun nicht mehr der Druck, der in der Saphena magna herrschte. Wenzel machte, um den Kollateralkreislauf auszuschalten, zwischen mittlerem und unterem Drittel des Oberschenkels einen auf die Fascie gehenden Zirkulärschnitt unter möglichster Schonung der Hautnerven und unterbindet alle über der Fascie liegenden Venen. Die Wunde wird mit Naht geschlossen. Die drei von Georgé nach der Wenzelschen Methode operierten Fälle heilten zwar alle nach der Operation, doch gibt er leider nicht die Zeit an, die seit der Operation verflossen ist. Er selbst nennt die Wenzelsche Operation eine annähernd sichere Behandlungsmethode.

Schede (1893) und Moreschi (1894) haben zwei Zirkulärschnitte am Unterschenkel gemacht, von denen der eine oberhalb, der andere unterhalb des Geschwürs verlief. Schede hat sein Verfahren erst 1897 durch Perthes veröffentlicht. Schede nähte die Wunde, während Moreschi sie per granulationem heilen ließ. Zu bedenken gibt die Art des Schnittes, da ja die Beschaffenheit der Haut in der Nähe der Geschwüre fast immer mehr oder weniger verändert ist und die Heilung verzögern kann. Wieder aber abweichend von den eben Genannten machte Brauelt keinen zirkulären, sondern den hufeisenförmigen Schnitt, und zwar nur oberhalb des Geschwürs.

Einen wesentlich größeren, ja den größten Eingriff stellt die Operation nach Rindfleich dar. Sein Assistent Friedel (11) hat dieselbe veröffentlicht. Nach dieser Methode werden am Unterschenkel, ja sogar noch im unteren Teil des Oberschenkels Spiraltouren bis auf die Fascie gemacht. Die unterste Spirale verläuft unterhalb des äußeren Knöchels über den Fußrücken. Die einzelnen Spiralen liegen 6—10 cm weit auseinander. Ein etwa vorhandenes Ulcus kommt zwischen zwei Spiralen zu liegen. In einzelnen Fällen wurden bis zu 14 Spiralen gemacht. Vorher findet die Resektion der Saphena im Scarpaschen Dreieck statt.

Stieda (31) berichtete auf dem Kongreß der Deutschen Ge

schaft für Chirurgie über 2 Fälle von Unterschenkelvaricen (keine era), die er durch Spiralschnitt zur Heilung brachte. Ebenso be- tet Gleiwitz (13) über 6 Fälle, bei denen in der Garréschen nik die Operation nach Rindfleisch vorgenommen wurde. Heilung dauerte 6—10 Wochen, bei einem Patienten sogar 5 Mo- e. Nach $1^1/_2$—2 Jahren jedoch waren keine Geschwüre oder Ödeme r Sensibilitätsstörungen vorhanden. Die Narben waren fest. Da nche Autoren die Operation genau nach den Angaben Rind- ischs als zu eingreifend erschien, so machten sie Abweichungen, elten jedoch nie den gewünschten Erfolg. So wandte Pollack) in 10 Fällen die Rindfleisch-Operation an. Bestanden Ge- würe, so verfuhr er genau nach Rindfleisch und war mit n Erfolg zufrieden, während er in den Fällen, wo er die Ge- würe vorher zur Heilung gebracht hatte oder wo keine Geschwüre tanden, und er die klaffenden Wunden durch die Naht schloß, r ungünstige Erfolge hatte. Pollack hatte nur bei positivem endelenburg-Phänomen durch die Trendelenburgsche Operation Er- g, während er sonst auch nach ausgedehnten Exstirpationen schon ch kurzer Zeit die alten subjektiven Beschwerden und Rezidive obachtet hatte. Deshalb entschloß er sich zur Operation nach ndfleisch.

Ebenso versuchte Bircher (3) die Heilungsdauer durch die imärnaht abzukürzen und hatte dadurch „die denkbar ungünstig- n Erfolge". Rauch (30) berichtet über 8 Fälle von 5 Patienten, denen ebenfalls die Operation nach Rindfleisch vorgenom- en wurde. Die Heilungsdauer betrug bis zu $14^1/_2$ Monaten. Die ndfleischsche Methode wurde streng eingehalten und die Schnitte gen bis auf die Fascie. Die Äußerungen Rauchs sind, ganz ab- sehen von der langen Heilungsdauer (bis $14^1/_2$ Monate), nicht sehr mutigend. Er sagt, daß der erste Verbandwechsel „äußerst schmerz- ft" zu sein pflegt, so daß vorher eine Morphiuminjektion gegeben rden muß. Nach durchschnittlich 10 Tagen begann die Lapis- handlung und nach durchschnittlich 5 Wochen konnten die Pa- nten aufstehen.

Kayser (20) berichtet über 18 Fälle bei 13 Patienten. Der Er- g war in allen Fällen gut (einmal ein Ulcus-Rezidiv und einmal lte das Ulcus nicht aus). Sein Urteil über die Operation selbst dagegen nicht ermutigend. Er schreibt darüber: „Die Operation llt einen erheblichen Eingriff dar, der Allgemeinnarkose oder mbalanästhesie erfordert, bei dem mächtige Wundflächen geschaf- n und eine Menge an Blut- und Lymphbahnen eröffnet werden." ch Kayser hebt die Nachbehandlung als sehr schmerzhaft her- r. Bei ihm betrug die Heilungsdauer 6 bis 13 Wochen bis zu völ- er Erwerbsfähigkeit.

Lindemann (21) berichtet über 7 Fälle nach der Methode

von Rindfleisch. In 4 Fällen hielt er sich im Prinzip an die Operation nach Rindfleisch. Seine Erfolge waren keineswegs ermutigend, so daß er in seinem Schlußwort sagt: „Umschneidungen des Ulcus oder gar des ganzen Unterschenkels nach der Rindfleisch-Friedelschen Methode kann ich keineswegs empfehlen."

Ledderhose ist mit dem Zirkel- oder Spiralschnitt ebenfalls nicht zufrieden wegen der später auftretenden Ödeme, die infolge ihrer Hartnäckigkeit sehr unangenehm werden können. Er befürwortet mehrfache Längsschnitte, die bei starken lymphatischen Ödemen sehr günstig wirken sollen, weil hierdurch die erweiterten Lymphbahnen zerstört werden. Tavel tadelt an der Operation nach Rindfleisch, daß sie „abscheuliche Narben hinterläßt, über die ein Chirurg sich schämen sollte". Ein weiteres Urteil erübrigt sich wohl für die Empfehlung dieser Operation.

Von der falschen Ansicht, als ob die tiefen Venen nie varikös würden, ließ sich Cecca (9) leiten. Die Entfernung eines Venenstückes hielt er für wirkungslos und will durch seine Methode die Vis a tergo verstärken und der Erweiterung des Venenrohres vorbeugen. Um dieses Ziel zu erreichen, verlagert er die Vena saphena magna und parva unter die Fascie oder intra- und submuskulär unter den Adduktor oder den Sartorius. Auf alle Fälle dürfte diese Methode zeitraubend und, da von falschen Motiven geleitet, auch von dementsprechendem Erfolg sein.

Katzenstein führte dieselbe Operation aus. Seine Erwägungen waren: Die Vena femoralis hat durch die Tätigkeit der umgebenden Muskeln Eigendruck; dagegen ist in der Vena saphena, weil unter der Haut liegend, kaum Druck vorhanden. Infolgedessen legt er die Saphena in die Muskulatur, ähnlich wie Cecca. Viele Anhänger scheint diese Methode nicht gefunden zu haben, ebenso wie die folgenden, die ich der Vollständigkeit halber noch erwähnen möchte:

Mamourian verfährt bei seiner Operation folgendermaßen: Nachdem die Venen der unteren Extremität durch Elevation blutleer gemacht sind, wird durch einen kleinen Querschnitt die Saphena dicht bei ihrer Einmündung in die Femoralis bloßgelegt und abgebunden. Ein zweiter Einschnitt an der Innenseite des Knies legt die Vene bloß und hier wird die Vene doppelt abgeklemmt und durchschnitten. Eine mit Öhr versehene Sonde wird durch die Vene zum ersten Einschnitt durchgeführt, die Vene durchschnitten und mit der Sonde verbunden.

ch Zug wird nun die Vene umgestülpt und nach unten durch her-
gezogen. Bei gewundenen Venen benutzt Mamourian einen
nmikatheter von kleinem Durchmesser. Bei geschlängelten Varix-
ten ist die Methode nicht verwendbar. Die Blutung soll gering
, weil beim Herausziehen die abgehenden Äste abgedreht und
schlossen werden. Während Mamourian seine Sonde von unten
h oben führt und die Venen von oben nach unten herauszieht,
ht es Vaquié (37) umgekehrt. Er benutzt einen federnden
ldraht mit einer quergestreiften Olive, an diese Olive wird das
ere Ende der Vene angebunden und die Vene stülpt sich dabei
wie ein Handschuhfinger. Durch Massage entfernt er den eventuell
retenden Bluterguß.

Mamourian und Vaquié reißen die Vene des Oberschen-
s in toto aus. Holfelder (18) dagegen operiert mit kleinsten
nitten. Er läßt den Patienten stehen, bezeichnet die Stellen, unter
en große Varicen sichtbar sind, mit Methylenblau. Dann legt er
2 cm große Schnitte an, legt die Vene frei, faßt sie mit Kocher-
en Klammern, durchtrennt die Vene, die vorher peinlichst von
em anderen Gewebe isoliert sein muß und reißt dann die Vene
tal- und zentralwärts in drehender Bewegung heraus. Die Intima
lt sich beim Abreißen ein.

Während die angeführten Autoren so ziemlich alle nur eine
erationsmethode übten und empfahlen, übte Pandolfini (28)
schiedene Methoden. Er machte 19 mal die Unterbindung und par-
le Exstirpation der Saphena magna nach Trendelenburg;
al zirkuläre Incisionen; 2 mal partielle Exstirpation der am meisten
vortretenden Venen und 2 mal die Madelungsche Operation. Mit
n jedesmaligen Resultat ist er zufrieden, nur zwei Fälle wiesen ein
zidiv auf. Seine Folgerung ist: Die Unterbindung und partielle
sektion reicht in den meisten Fällen nicht aus; bei ausgedehnter
ricenbildung empfiehlt er neben ausgedehnten Excisionen die zirku-
e Umschneidung.

Cignozzi (7) hatte bei seinen Operationen mit der totalen
stirpation der Saphena vom Foramen ovale bis zur Knöchelgegend,
eventuellem Parallelschnitt, die besten Resultate. 85 derartig
erierte Fälle ergaben 8 Proz. Rezidiv; 33 Unterbindungen der Sa-
na 10 Proz. Rezidiv; 21 Unterbindungen mit gleichzeitiger Teil-
ektion der Saphena 3 Proz. Rezidiv und zirkuläre Incisionen nach
oreschi zwei Rezidive und einen Todesfall (Embolie). Leider ist
ht angegeben, wie weit die Varicen vorgeschritten waren und ob
ntuell durch sie bedingte weitere Störungen, wie Ekzeme und
cera, bestanden.

Alglave (1) hat eben bei Ekzemen und Geschwüren Bedenken
gen die totale Resektion geltend gemacht, da trotz Joddesinfektion
erungen entstehen können. Des weiteren fürchtet er die Hämatom-

bildung trotz sorgfältigster Blutstillung und Nekrose der Wundränder, da ja die Struktur der Haut durch die varikösen Gebilde sehr verändert ist. Trotz dieser unangenehmen Erscheinungen hält er alle diese Bedenken für nicht schwer genug, um von der Operation Abstand nehmen zu sollen, denn bei gründlichem Vorgehen sind die Erfolge vorzügliche. Der günstigste Moment für die Operation ist die Zeit vor dem Auftreten stärkerer Ekzeme und größerer Geschwüre und ehe die Varicen schmerzhaft sind.

Bergasse (2) kommt ebenfalls zu dem Resultat, daß nur die operative Behandlung Aussicht auf Erfolg und Heilung haben kann. Auch er ist der Ansicht, daß nur die totale Exstirpation der Saphena interna vollen Erfolg haben kann. Die Exstirpation muß vom Scarpaschen Dreieck bis zum inneren Knöchel reichen. Bei Varicenbildung der Saphena externa hat auch die Resektion dieser Vene von der Ferse bis zum Knie zu erfolgen. Anastomosierende und perforierende Venen sollten möglichst peripher und sorgfältig unterbunden werden.

Moro führt das Bestehen der Varicen ebenfalls auf Schlußunfähigkeit der Venenklappen zurück. Besteht die Schlußunfähigkeit nur an der Einmündungsstelle der Saphena in die Femoralis, so genügt die Trendelenburgsche Operation. Die Venae communicantes haben auch häufig Klappen und wenn diese ebenfalls schlußunfähig sind, so müssen die mit undichten Klappen erschienenen Varicen später in anderen Sitzungen operiert werden. Mit seinem Resultat ist Moro zufrieden, nur haben sich einige Patienten zu späteren Operationen nicht mehr eingefunden.

Soviel von den Operationen, die seit der Entdeckung Trendelenburgs in der Varicenbehandlung am meisten empfohlen und geübt wurden.

Wie schon eingangs angeführt, waren die Ärzte des grauen Altertums bemüht, Varixoperationen auszuführen, um so den bemitleidenswerten Patienten Hilfe und Heilung zu bringen. So übte Oribasius, der von 325—403 kaiserlicher Leibarzt in Byzanz war, eine Operationsmethode, die für die von Narath (24) empfohlene Operation vorbildlich war. Im 6. Jahrhundert erwähnt Paulus von Ägina die Operation nach Oribasius. Im 10. Jahrhundert findet sich die Operation bei dem Araber Abulkassim etwas anders als nach Oribasius geschildert. Guy de Chauliac im 14. und Pietro d'Argellata im 15. Jahrhundert erwähnen die Abulkassimsche Venenoperation und bis auf Narath findet sich nirgends mehr eine genauere Erwähnung der Operation, die Oribasius empfohlen hatte.

Ohne anfangs die von Oribasius empfohlene Operation

kennen, kam Narath auf dieselbe Methode. Narath machte ch kleine Knopflöcher in der Haut eine subkutane Divulsio des nzen Venenstückes. Er benutzte keine Esmarchsche Blutleere, da s für gut findet zu wissen, woher es blutet, und man so Embolien hindern kann. Bei größeren Seitenästen wird über der Einndungsstelle eine Incision gemacht und wie bei den Hauptästen fahren. Kleinere Seitenäste können unberücksichtigt bleiben. s Oberschenkelstück wird in der Richtung von oben nach ten entfernt. Embolien, Thrombosen und Hämatome beobachtete arath nie und da die Hautwunden nur klein sind, erfolgt die ilung per priman intentionem. In der Literatur findet sich wenig er die Narathsche Operation. Kuzmik gibt zu, daß die Madegsche Operation die radikalste ist, da nach seiner Ansicht ein zidiv ausgeschlossen ist und rühmt an der Narathschen Operan, daß sie in bezug auf Erfolg die gleichen Ansprüche zu machen t wie die Madelungsche.

Colmers, der ein Schüler von Narath ist, führt die peration am Landkrankenhause in Coburg in folgender Weise s: Die Operation wird in Lokalanästhesie vorgenommen. Von autquaddeln, die etwa je 10 cm voneinander entfernt sind, wird s ganze Operationsgebiet von der Schenkelbeuge bis zu den nöcheln mit $^1/_2$—$^1/_3$ proz. Novokain-Kochsalz-Kaliumsulfatlösung nspritzt. Der so entstandene Längsstreifen wird zur Erzielung ner vollkommenen Anästhesie in horizontaler Richtung von uaddel zu Quaddel, also auch im Abstande von je 10 cm unterritzt, so daß sich das Operationsgebiet aus einer Reihe von umritzten Feldern von etwa 10 cm im Geviert zusammensetzt. Im nzen werden selten mehr wie 200 bis höchstens 250 ccm Novoinlösung verbraucht.

Zunächst wird die Vena saphena durch einen kurzen horizonen Schnitt an ihrer Einmündungsstelle freigelegt, isoliert, durchnnt und zentral unterbunden. Der periphere Teil wird angegen, die Haut wird peripherwärts mit einem stumpfen Instrument terminiert und die Vene von dem anhaftenden Fettgewebe durch schaben desselben befreit. Etwaige Seitenäste werden gefaßt, ne Strecke mit vorgezogen und unterbunden, sodann wird die ne angespannt; man fühlt unter der Haut deutlich ihren Verlauf.

Etwa 10—12 cm unterhalb der ersten Incision wird eine weitere etwa 5 cm lange horizontale Incision angelegt, die Vene wird aufgesucht, gefaßt und nach Anlegung einer Klammer an der peripheren Seite wird jetzt das zentrale Ende durch Unterminierung der Haut freigemacht und aus der Wunde herausgezogen. Verschluß der oberen Wunde durch Michelsche Klammern. Nun wird die Vene in gleicher Weise nach abwärts verfolgt, in etwa gleichen Abständen werden Schnitte über ihr angelegt, um sie in dieser Weise im ganzen zu exstirpieren. Um eine Verschmutzung der subkutanen Wunde durch wiederholtes Hindurchziehen zu vermeiden, wird das jeweilig durchgezogene Venenstück jedesmal abgetragen. Finden sich stärkere Seitenäste, so werden sie in gleicher Weise verfolgt, von weiteren kleineren, entsprechend angelegten Einschnitten freigelegt und exstirpiert. Am Unterschenkel, wo sich oft große Knäuel von Varicen finden, werden die queren Schnitte je nach Bedarf etwas länger gestaltet und die Varixpakete mit dem Fettgewebe zusammen exstirpiert, um ein längeres Präparieren der sehr dünnen und zerreißlichen Knoten zu vermeiden. Sind Geschwüre vorhanden, so wird die Vene bis in die unmittelbare Nachbarschaft der Geschwüre verfolgt. Bei vorhandenen Geschwüren sind wegen der Infektionsgefahr die untersten Einschnitte offen zu halten, oder zum mindesten zu drainieren. Finden sich an der Außenseite des Unterschenkels im Gebiet der Vena saphena parva ebenfalls Varixknoten, so werden auch diese unter erneuter Umspritzung des betreffenden Gebiets in gleicher Weise entfernt. Nach Beendigung der Operation werden die Wunden mit Mastixlösung bestrichen und mit kleinen Mullstücken verklebt. Polsterung des ganzen Beines, Hochlagerung desselben auf einer langen Volkmannschen Schiene, die am dritten Tage nach der Operation fortgelassen wird. Handelt es sich um einen Fall, der nicht mit Geschwüren verbunden ist, so werden nach sechs Tagen die Klammern bzw. die Naht entfernt. Am achten Tage steht der Kranke auf. Sind Geschwüre vorhanden, so werden diese nach Heilung der Operationswunde in üblicher Weise mit Bettruhe und täglichen Bädern weiter behandelt.

Auf diese Weise wurden am Landkrankenhause zu Coburg an 41 Patienten 47 Operationen seit dem Jahre 1910 ausgeführt. Zuvor will ich die einzelnen Krankengeschichten in Tabellenform

führen, wobei ich gleich bemerken möchte, daß ich die nach-
ersuchten Fälle etwas genauer und zugleich den Befund der
chuntersuchung schildern werde:

19 operierte gaben schriftlich Antwort.

Nachuntersucht wurden 15 Patienten mit 17 Operationen.
n den Nachuntersuchten und Soldaten wurden operiert 4 im
re 1910, 3 im Jahre 1912, 1 im Jahre 1913, 2 im Jahre 1914
d 5 im Jahre 1916. Eigentliche Beschwerden und Rezidive wies
ner auf. Mit der Operation sind alle zufrieden und alle schil-
rn ihren Zustand als wesentlich besser als vor der Operation.
i die einzelnen Patienten wurden Fragebogen versandt mit der
fforderung entweder zur Nachuntersuchung zu kommen oder
e Fragen zu beantworten, die folgendermaßen lauteten:

[Anstatt der Fragen, sind in der Tabelle die rubrizierenden
chstaben gebraucht.]

a) Bestehen noch Beschwerden und welche?

b) Haben sich an dem operierten Bein neue Krampfadern ge-
det?

c) Besteht noch dauernd oder vorübergehend Geschwürsbildung?

d) Haben Sie nach der Operation irgendwelche Mittel, wie Bin-
nwicklung, Gummistrumpf angewendet?

e) Wie sind Sie mit dem Erfolg der Operation zufrieden?

Neun Männer waren zu den Fahnen geeilt und dienen vor
m Feinde dem Vaterlande. Die Antworten aus dem Felde
ücken alle die volle Zufriedenheit mit der Operation aus und
anche fügen nochmals ihren herzlichen Dank bei für die Hilfe,
e ihnen durch die Operation zuteil wurde. Von diesen 9 Soldaten
rf man zweifelsohne annehmen, daß ihre Beschwerden behoben
ren, denn sonst wären sie in einer Garnison untergebracht, oder
r militärfrei.

Sieben Patienten gaben keine Antwort. Von manchen darf an-
nommen werden, daß sie unterdessen gestorben sind, da in der
rankengeschichte noch andere Leiden, wie Carcinom usw. ange-
hrt waren.

Sämtliche Operationen wurden in Lokalanästhesie ausgeführt
t Ausnahme der Fälle 9 und 11. Fall 9 ist der einzige, bei dem
loroformnarkose angewendet wurde; ein Grund hierfür ist leider
der Krankengeschichte nicht angegeben. Fall 11 wurde in leich-
Äthernarkose gemacht, da die Patientin schon bei Ausführung

Jahrgang	Beruf, Name und Alter	Dauer der Varicen	Ulcus und seit wann?	Operation. Wie lange Krankenhausaufenthalt?
1910. 1.	E. L., 19 J. alt, Metzger.	Seit ¾ Jahr. Schlag vom Rinderhuf	nein	8. II. Operation 23. II. geheilt entl.
„ 2.	S. Sch., 53 J. alt, Ehefrau.	Ohne besondere Angabe	ja	3. IV. Operation. 30. IV. geh. entl.
„ 3.	N. B., 63 J. alt, Bauer.	Vor 20 Jahren Typhus, seit 18 Jahren Varicen	ja. Seit ca. 18 Jahren	12. XI. Operation. 2. XII. ohne sonst. Defekt entl.
„ 4.	R. Sch., 47 J. alt, Tischler.	Seit 20 Jahren Varicen	ja	5. IX. Operation. 3. X. geheilt entlassen
„ 5.	L. G., 59 J. alt, Aufwärterin.	Seit vielen Jahren Ulcera	ja. Seit vielen Jahren l. Oberschenkel 10 cm großes Ulcus.	21. IX. Operat. 11. X. entl.
„ 6.	F. D., 54 J. alt, Wäscherin	Seit langer Zeit	15 cm langes Ulcus, vollständig gangränöse Partien	5. IX. Operation. 3. X. entlassen
1912. 7.	E. W., 37 J. alt, Pferdeknecht.	Seit mehreren Jahren Ulcera und Varicen	Seit einigen Jahren	25. I.—10. II. l. Bein. 10. II. Wunden geheilt. 26. II. r. Bein. 6. III. geh. entl.
„ 8.	J. E., 67 J. alt, Landwirt.	Ohne bestimmte Angaben	Seit 10 Jahren	Operation nicht typisch nach Narath. 24. IX. 12. Operat. 2. I. 13. entl.
1913. 9.	R. G., 24 J. alt, Metzger.	Seit 5 Jahren Varicen	Seit ½ Jahr	18. II. Operat. 24. II. Verbandw. 2. III. Pat. steht auf 8. III. entlassen. Varicenoperat. gut verlaufen.

	b	c	d	e	Bemerkungen
	Ohne Nachricht				Befindet sich zurzeit im Felde. Soldat.
n	nein	Seit 3 Jahren nicht mehr	nein	ja, sehr	Pat. hat keine Beschwerden mehr. Es haben sich an dem operierten Bein keine Krampfadern und Geschwüre gebildet. Sie ist mit dem Erfolg der Operation sehr zufrieden.
- g ver- eim en	nein nein	ja, zeitweilig	nein	ja, sehr	Bläulich livide Verfärbung des ganzen Unterschenkels. Im unteren Drittel desselben große Hautnarben, stark abschilfernd. Nirgends ein Geschwür. Ist mit dem Erfolg der Operation sehr zufrieden.
	Nachuntersucht!				Narben reaktionslos verh. Keinerlei Beschwerden bei Anstrengung. Mit dem Erfolg der Operat. zufrieden.
n	nein	nein	ja, nach ca. ¾ Jahren	ja, sehr	
n	nein	nein	nicht mehr lange	ja, sehr	
n	nein	nein	nein	ja	Durch Dacryocystitis wurde die Operation verzögert, da Pat. auf eine Augenstation verlegt worden ist.
	Nachuntersucht!				Wunden eiterten. Am Unterschenkel Bogenschnitt m. Konvexität. Jetzt beschwerdefrei. Nach dem Krieg will Pat. sich das andere Bein operieren lassen.
	nein	nein	nein	ja	Chloroform-Narkose. Soldat.

Jahrgang	Beruf, Name und Alter	Dauer der Varicen	Ulcus und seit wann?	Operation. Wie lange Krankenhausaufenthalt?
1913. 10.	L. G., 72 J. alt, Bauer.	Seit vielen Jahren	ja	26. II. Operation 3. III. Klammern entf. 10. III. geheilt entl.
„ 11.	E. M., 53 J. alt, Tagelöhnerin.	Seit längerer Zeit	Seit 3 Wochen	11. III. Operat 16. III. Klammern entf. 25. III. geheilt entl.
„ 12.	A. G., 53 J. alt, Bäcker.	Seit 15—20 J. Varicen beiderseits	nein	1. IV.—11. IV. Bein. Beschwerdefrei entl.
„ 13.	St. K., 53 J. alt, Kutscher.	Seit langer Zeit beiderseits sehr starke Varicen	Beiderseits mehrere bis über fünfmarkstückgroß	18. III. Operation l. Bein. 4. IV. entl.
„ 14.	A. L., 24 J. alt, Dienstmädchen.	Vor 1 Jahr weg. Varicen schon anderweitig operiert. In letzter Zeit Rezidiv	An beiden Unterschenkeln fünfmarkstückgroßes Geschwür schmierig belegt. Nekrotische Partien	15. III. l. Bein Ven. magn. bei der Operation völlig thrombosiert. 9. IV. r. Bein 17. IV. steht auf 26. IV. entl. Noch ein kleiner Epitheldefekt.
„ 15.	A. St., 43 J. alt, Stuckateur.	Seit 15 Jahren infolge Kratzens Seit einigen Tagen Thrombophlebitis	nein	19. VI. Operation 24. VI. Klammern entfernt. 7. VII. geh. ent
„ 16.	E. R., 22 J. alt, Dienstmädchen.	Seit 2 Jahren	nein	28. V. Operation 5. VI. p. p. Heilung. Steht auf 13. VI. entlassen mit Binden.
1914. 17.	E. St., 47 J. alt, Erdarbeiter.	Mehrere Jahre	Ekzem i. d. Knöchelgegend	26. VI. Operation 3. VII. Klammern entfernt. 19. VII. geh. ent
„ 18.	D. B., 62 J. alt, Tischler.	Seit langer Zeit	Wegen Ulcera 1912—13 im Krankenhaus aufgenommen	8. VI. Operation 16. VI. Klammern entfernt 20. VI. geh. ent

	b	c	d	e	Bemerkungen
	Ohne Nachricht!				Wurde wegen eines Kankroids der Nase mit Röntgenstrahlen behand.
	Nachuntersucht!				Keinerlei Beschwerden, keine Geschwüre mehr. Narben fast völlig unsichtbar. Kann ihren Beruf als Tagelöhnerin schwerefrei nachgehen.
	Nachuntersucht!				Vollkommen beschwerdefrei. Narben kaum mehr sichtbar. Pat. nie Binden getragen. Er wird sich nach dem Kriege das andere Bein operieren lassen. Versieht die ganze Zeit seinen Dienst als Bäcker.
	Ohne Nachricht!				Schon einmal anderweitig wegen Varicen operiert.
in	nein	nein	Nach ca. ½ Jahr	ja	
in	nein	nein	Nach ca. ½ Jahr	ja	
in	nein	nein	Nach einigen Monaten	ja	
	Ohne Nachricht!				
	Nachuntersucht!				Geschwüre gut verheilt. Haut in der unteren Hälfte des Unterschenkels stark pigmentiert u. abschilfernd, sonst keine Beschwerden.

Jahrgang	Beruf, Name und Alter	Dauer der Varicen	Ulcus und seit wann?	Operation. Wie lange Krankenhausaufenthalt?
1914. 19.	A. B., 31 J. alt, Landwirt.	Mehrere Jahre	Ohne Angaben	8. V. Operation. 16. V. p. p. geheilt. Furunkel. Achselhöhle. 8. VI. geheilt entl.
„ 20.	A. St., 22 J. alt, Former.	Seit 15 Jahren	nein	12. V. Operation. 18. V. Klammern entfernt. 23. VI. geh. entl.
„ 21.	K. M., 70 J. alt, Gärtner.	Seit 35 Jahren Varicen	Seit ca. 20 Jahren Ulcus	15. IV. Operation. 22. IV. Klammern entfernt. 26. IV. Ulcus verkleinert sich. 3. V. geh. entl.
„ 22.	S. S., 19 J. alt, Plätterin.	Seit 3 Jahren Varicen	Am l. Unterschenkel zweimarkstückgroßes Geschw.	24. IV. Operation. 29. IV. Klammern entfernt. 8. V. geh. entl.
„ 23.	E. Sch. Porzellanmalerin	Seit mehreren Jahren	nein	8. IV. Operation. 15. IV. Klammern entfernt. 25. IV. geh. entl.
„ 24.	J. A., 59 J. alt, Landwirt.	Seit 20 Jahren	Seit 20 Jahren	13. III. Operation. 20. III. Klammern entf. 17. IV. entlassen.
„ 25.	M. M., 47 J. alt, Landwirt.	Seit 10 Jahren	In den letzten Jahren	11. XI. Operat. 20. XI. Klammern entfernt. Heilung p. p.
„ 26.	J. G., 27 J. alt, Arbeiter.	Seit einigen Jahren	nein	14. IV. Operation. 16. IV. Klammern entfernt. 24. IV. geh. entl.
1915. 27.	P. St., 48 J. alt, Tagelöhner	Seit vielen Jahren	Seit mehreren Jahren	5. V. Op. l. Bein. 14. V. Klammern entfernt. 19. V. Heilung. pp. 22. V. r. Bein. 28. V. Kl. entf. 5. VI. geh. entl.
„ 28.	E. P., 21 J. alt, Landwirt.	Seit 1 Jahr	nein	4. VI. Operation. 9. VI. Kl. entf. 15. VI. geh. entl.
„ 29.	A., 46 J. alt, Ziegelarbeiter.	Seit ca. 18 Jahren	Seit ca. 5 Jahren beiderseits	24. VIII. Op. l. B. 29. VIII. Kl. entf. 2. IX. pp. Heilung. 6. IX. Op. r. Bein. 11. IX. Kl. entf. 17. IX. p. p. entl.

b	c	d	e	Bemerkungen
nein	nein	nein	ja	Zugleich Herniotomie. Soldat.
Ohne Nachricht!				In der Jugend Pneumonie.
Nachuntersucht!				Keinerlei Beschwerden, arbeitet als Gärtner. Die Stellen des Ulcus stark abschilfernd. Mit der Operation sehr zufrieden.
Ohne Nachricht!				
Nachuntersucht!				Vor 3 Jahren Operation. Narben blaß und reizlos, nirgends einRezidiv.Nach der Operation hat die Pat. ein Kind gehabt. Seit der Operation sei das Bein nicht wieder angeschwollen.
Ohne Nachricht!				Vor ca. 20 Jahren Typhus. Ulcera heilten sehr langsam.
Ohne Nachricht!				Bekam nach Operat. Pneumonie und blieb bis 1. II. 15 im Krankenhause.
nein	nein	nein	nein	Soldat.
Nachuntersucht!				Alles gut geheilt, keinerlei Rezidive, keinerlei Schmerzen, trägt seit ca. 1½ Jahren keine Binden mehr.
nein	nein	nein	sehr	Soldat.
nein	nein	nein	sehr	

Jahrgang	Beruf, Name und Alter	Dauer der Varicen	Ulcus und seit wann?	Operation. Wie lange Krankenhausaufenthalt:
1915. 30.	A. S., 25 J. alt, ohne Beruf.	Am r. Bein Varicen	nein	13. XI. Operat. 18. XI. Kl. entl.
„ 31.	M. M., 35 J. alt, Dienstmädchen.	Seit ca. 10 Jahren.	R. Unterschenkel talergroß	13. XI. Operat. 18. XI. Klammern entfernt. 20. XI. Pleuritis.
„ 32.	A. R., 56 J. alt, Ehefrau.	Seit langer Zeit	ja. in den letzten Jahren	2. XII. geh. entl. 5. XI. Operation. 9. XI. Kl. entl. 6. XII. geh. entl.
„ 33.	A. F., Gärtner.	Seit 20 Jahren	nein	
„ 34.	P. D., 47 J. alt, Arbeiter.	Mehrere Jahre	Seit einigen Jahren walnußgroßes Geschwür am Unterschenkel	27. XI. Operat. 4. XII. Kl. entl. 8. XII. in ambulante Behandlg. entlassen.
„ 35.	E. W., 58 J. alt, Tagelöhnerin.	Beiderseits Varicen. Es bestehen Beschwerden seit vielen Jahren	In letzter Zeit	20. XI. Operat. 25. XI. Kl. entl. 6. XII. geh. entl.
„ 36.	M. W., 33 J. alt, Arbeiterin.	Seit einigen Jahren	L. Unterschenkel mehrere Geschwüre	9. XII. Operation. 13. XII. Kl. entl.
1916. 37.	A. L., 47 J. alt, Arbeiterin.	Seit mehreren Jahren	Seit 1 Jahr l. Unterschenkelgeschwür, fünfmarkstückgroß Ulcus	12. I. geh. entl. 27. XI. Operat. 4. XII. Kl. entl. Furunkel in der Unterbauchgegend. 8. I. geh. entl.
„ 38.	A. O., 68, J. alt Ehefrau.	Seit vielen Jahren	Seit mehreren Jahren	12. IX. Operation 27. IX. geh. entl.
„ 39.	N. W., 68 J. alt, Landwirt.	Seit langen Jahren	nein	31. I. Operation 7. II. Kl. entl. 14. II. Wunde p.p. geh. 19. II. entlassen

	b	c	d	e	Bemerkungen
	nein	nein	nein	sehr	Narben reaktionslos, war ein Jahr in einer Lazarettküche tätig, wo sie den ganzen Tag stehen mußte. Gibt an, zeitweise noch Schmerzen zu haben.
	nein	nein	nein	nein	
	nein	nein	nein	sehr	Am Unterschenkel sind die Varicen subkutan entwickelt, daher großer Hautschnitt nötig, die Haut äußerst dünn. Zickzackwunde auf der Vorderseite der Tibia infolge schlechter Hauternährung. Langsame Heilung.
	Nachuntersucht!				Soldat! Auf Urlaub nachuntersucht. Hat keine Beschwerden mehr. Tut Dienst i. Schützengraben.
	nein	nein	nein	sehr	
	Nachuntersucht!				Hat keinerlei Beschwerden, arbeitet in der Landwirtschaft. Will sich nach dem Kriege das l. Bein operieren lassen.
	nein	nein	nein	nein	
	Nachuntersucht!				Keine Beschwerden mehr, trägt keine Binden mehr, arbeitet den ganzen Tag im früheren Beruf (in der Molkerei).
	Ohne Nachricht!				Pat. ist verstorben.
	Ohne Nachricht!				

Jahrgang	Beruf, Name und Alter	Dauer der Varicen	Ulcus und seit wann?	Operation. W lange Kranken- hausaufenthalt
1916. 40.	M. Sch., 41 J. alt, Arbeiterin.	Ohne besondere Angaben	nein	21. VIII. Opera 26. VIII. Kl. ent 28. VIII. geh. ent
„ 41.	K. W., Knecht.	Seit mehreren Jahren Ulcera und Varicen.	Seit einigen Jahren.	25. I. 12. Opera l. Bein. r. II. Klammern en 26. II. Op. r. Bei 6. III. Kl. en 21. III. geh. ent

der Lokalanästhesie sich sehr unvernünftig aufführte. Die Zeitdauer betrug bei 47 Fällen 12 mal über 1 Stunde, 1 mal über $1^3/_4$ Stunden, 3 mal $1^1/_2$ Stunden, 8 mal zwischen über 60 und 80 Minuten, in 26 Fällen weniger als 1 Stunde. Die kürzeste Zeitdauer war 25 Minuten. Starker Blutverlust trat nie ein und ist nicht zu befürchten, da die einzelnen Venenstücke nach ihrer Freilegung mit Klemmen gefaßt und komprimiert und die Seitenäste gleich unterbunden werden. Die Wunden, abgesehen von den durch Ulcus veränderten Hautstellen, heilten stets per primam, so daß von nennenswertem Fieber nicht gesprochen werden kann. Thrombosen oder Nachblutungen sind in den Krankengeschichten keine erwähnt. In durchschnittlich 2—3 Wochen verließen die Patienten geheilt das Krankenhaus. Bestehen keine Ulcera, so kann der Patient in spätestens 11 Tagen wieder zu Hause sein, um nach einigen weiteren Wochen der Schonung seine gewohnte Tätigkeit wieder aufzunehmen. Die erste Zeit müssen die Patienten noch einige Zeit das operierte Bein binden, doch mit der Zeit können sie auf die Bindenwicklung der Beine verzichten. Wenn auch nicht jeder einzelne Fall, der nachuntersucht wurde, wirklich ideale Resultate zeitigte, so sind doch alle nachuntersuchten Patienten und diejenigen, die Antwort gaben, mit dem Resultat der Operation sehr zufrieden. Colmers verfährt genau nach Narath, nur daß Narath am Unterschenkel von unten nach oben und Colmers von oben nach unten die Venenabschnitte entfernt.

	b	c	d	e	Bemerkungen
	nein	nein	nein	nein	
	Nachuntersucht!				Am l. Unterschenkel, der vom Assistenzarzt operiert wurde, entwickelte sich in den ersten Jahren ein Ast der Saphena parva zu einer stärkeren Vene, die jetzt thrombosiert ist und bei erneuter Aufnahme exstirpiert wurde. Sonst hatte Pat. keinerlei Beschwerden.

Berücksichtige ich die in der Literatur angeführten Methoden, rd unbestritten die von Narath empfohlene Operation, neben Vorzug die radikalste zu sein, wie Kuzmik anführt, auch ich die schonendste sein. Lästige Narben entstehen kaum, die Schnitte sind sehr kurz und gehen nur ins Unterhautzellbe. Infolgedessen wird die Verschieblichkeit und normale nung der Haut nach ihrer Vernarbung in keiner Weise beeintigt. Nach einigen Jahren sind die Narben kaum mehr sichtabgesehen von den braunen Flecken, die bei bestehendem s und in dessen vorbereitendem Stadium, dem Ekzem, sich det haben, die mit der Operation ja in keinem Zusammenhang n.

Zieht man die angeführten Operationen in Betracht, so muß staunen, wie man auf die eingreifenden Operationen verfallen te, wie sie z. B. die Rindfleisch-Friedelsche Operation dar- oder sogar auf die Idee der lebensgefährlichen Operationen Hesse und Schack oder Dobrowolskaja kommen te. Wie über diese Operationen geurteilt wird, habe ich angeführt. Wie auch die anderen Autoren hervorheben, so die Narathsche Operation in den Fällen die schönsten Resulwo noch keine oder nur kleinere Ulcera vorhanden sind. Nicht terschätzen ist ferner das Alter der einzelnen Patienten, die mers operiert hat. Das Alter der einzelnen Patienten ankte zwischen 19 und 76 Jahren, und zwar waren: 3 Patienten

19 Jahre, 7 Patienten zwischen 20 und 30, 6 zwischen 30 und 40 je 8 zwischen 40 und 50 und 50 und 60 Jahren, 6 zwischen 60 und 70 und 2 über 70 Jahre. In Anbetracht der zuletzt erwähnten Patienten, glaube ich behaupten zu können, daß keine andere Methode schonender wäre und bei dem hohen Alter der Patienten deren Leben weniger gefährdete, als die von Narath angegebene. Ist doch bei alten Leuten die Narkose stets von weittragender Bedeutung, aber Colmers hat nie Narkose angewandt mit Ausnahme des Falles 9, der in Chloroformnarkose operiert wurde ohne daß ein Grund hierfür angegeben ist, und des Falles 11, wo sich die Patientin schon bei Ausführung der Lokalanästhesie sehr unvernünftig benommen hatte.

Während manche Operationen sich nur für Varicen eignen und bei bestehendem Ulcus nicht anwendbar sind, hat Colmers unter seinen 41 Patienten 30 Fälle mit Ulcus; unter diesen sind Leute, die schon jahrzehntelang ihre Ulcera hatten.

Allerdings muß streng nach den Angaben von Narath und Colmers verfahren werden, um kein unnötig langes Krankenlager zu erzielen, wie z. B. der Fall 8. Dieser Fall wurde in Abwesenheit von Colmers operiert und es wurde am Unterschenkel atypisch operiert. Patient mußte infolgedessen vom 24. IX.—2. I des anderen Jahres im Krankenhause, also über 3 Monate, bleiben weil am Unterschenkel ein größerer Bogenschnitt mit der Konvexität nach unten gemacht wurde. Es bildete sich ein Hämatom das vereiterte.

Wohl meinten manche Patienten, die früheren Ulcera seien wieder etwas aufgebrochen, doch ein genaueres Ausfragen legt folgende Erwägung nahe: Nach Abheilung des Ulcus und nach Entlassung aus dem Krankenhause schilferte die Epidermis über dem Ulcus und in dessen Umgebung mehr als die andere Haut ab. Im Krankenhause und in der dem Krankenhause direkt nach folgenden Zeit nehmen die Leute noch ihre regelmäßigen Fußbäder, auf die sie aber mit der Zeit verzichten zu können glauben. So bilden sich dicke Epidermisschuppen, die nicht mehr entfernt werden und unter denen dann die Haut natürlich näßt und ein Ulcus vortäuscht. Sobald die Leute einige Fußbäder genommen hatten, heilte das Ekzem und bei regelmäßigem Gebrauch von

ißbädern traten keine neuen nässenden Stellen auf. Also nicht f Kosten der Operation, sondern auf Kosten der hierzulande der in bedenklicher Blüte stehenden Wasserscheu, sind diese genannten Geschwüre zu setzen. Zur weiteren Bekräftigung einer Behauptung führe ich an, daß es stets Leute der unteren chichten waren, die dieses unliebsame Ereignis traf und daß ich lbst Gelegenheit hatte, einen Fall mit Ulcus genauer zu beachten:

38 jährige Frau, 1905 1. Partus, seither Varicen, die trotz Binden, Verinden, Massage und Fußbädern anstatt besser, schlechter wurden. Seit nem Jahr Ulcus. Am 22. VI. 1917 Operation des linken Beines, das im ıteren Drittel des Unterschenkels schon ein kleines Ulcus seit einem Jahr atte. Am 28. VI. Hämorrhoidenoperation und am 11. VII. Operation des rechn Beines, das nur Varicen aufwies. Am 18. VII. schon verließ die Patientin as Krankenhaus. Zu Hause schonte sich die Frau noch einige Zeit und wickelte ur noch das zuletzt operierte Bein. Auf jedes Vollbad hin bemerkte Patientin eutlich zunehmende Besserung und Kräftigung des rechten Beines — im nken hatte sie keine nennenswerten Beschwerden mehr — sodaß sie nach eiteren 3 Wochen auf die Bindenwicklung des rechten Beines verzichten onnte. Schon 14 Tage nach der Entlassung aus dem Krankenhause war atientin den ganzen Tag auf, versah ihren Dienst als Hausfrau und atte keinerlei Beschwerden mehr.

Was bei den meisten Operierten fehlt, das ist eben die nötige insicht für unerläßliche Hautpflege und da darf es nicht wunernehmen, wenn bei solchen Leuten unter den alten Epidermischorfen eines abgeheilten Ulcus ein nässendes Ekzem mit etwas iterbildung sich etabliert.

Erwähnen möchte ich noch, daß die Vene nicht immer gleichäßig erweitert war, sondern daß sie im unteren Drittel des Oberhenkels manchmal auffallend dünn wurde und sich zum Teil anz im Gewebe verlor, wie Fall 24 und 33.

Was den Zeitraum zwischen Nachuntersuchung und Operaon betrifft, so braucht es wohl keiner weiteren Erwähnung, wenn h auf die vier im Jahre 1910 operierten Fälle hinweise, wo zur Zeit er Nachuntersuchung der jüngste Patient 54 und der älteste Jahre alt war. Wenn in 7 Jahren sich kein Rezidiv bildete und e Leute mit ihrem Zustand je älter sie wurden, desto mehr zuieden waren, so darf man in dem Erfolg der Operation wohl eine Zweifel setzen und erst recht nicht, nachdem infolge des rieges doch jeder anstrengender als zuvor arbeiten muß und die

schwerste Arbeit eben den alten Männern, die nicht im Felde sind, überlassen wird.

Bevor ich zum Schlusse komme, sei es mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Colmers für die liebenswürdige Überlassung des Materials und seine Anregung zu der Arbeit meinen aufrichtigsten Dank auszusprechen.

Alles in allem: Die Narathsche Operation ist imstande, nicht nur bei bestehenden Varicen, sondern auch bei Ulcera, die schon jahrzehntelang bestanden haben und bei ganz alten Leuten völlige Heilung zu bringen. Ihre Vorzüge hat Narath selbst schon bekannt gegeben und diese Arbeit hat, glaube ich, hierfür den unzweideutigen Beweis gebracht.

Literaturverzeichnis.

1. Alglave. Zentralbl. f. Chir. 1912, S. 1115.
2. Bergasse. Zentralbl. f. Chir. 1911, S. 1266.
3. Bircher, Zur Behandlung der Varicen und des Ulcus cruris. Zentralbl. f. Chir. 1911, S. 464.
4. Brodier. Zentralbl. f. Chir. 1907, S. 473.
5. Brewitt. Zentralbl. f. Chir. 1911, S. 1637.
6. Cecca. Zentralbl. f. Chir. 1909, S. 227.
7. Cignozzi. Zentralbl. f. Chir. 1912, S. 454.
8. Coenen. Zentralbl. f. Chir. 1912, S. 117.
9. Carlier. Zentralbl. f. Chir. 1905, S. 1095.
10. Dobrowolskaja, Über eine das Lumen der Gefäßanastomose erweiternde Methode der Venennaht. Beitr. f. klin. Chir. 1913, S. 426.
11. Friedel, G., Operat. z. Behandlung der Varicen, Elephantiasis und Ulcus cruris. Archiv f. klin. Chir. 1908, Bd. 86, S. 443.
12. Goerlich. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 44.
13. Gleiwitz. Münchn. med. Wochenschr. 1913, Nr. 23.
14. George, Zur Behandlung variköser Unterschenkelgeschwüre. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 73, S. 546.
15. Gottschlich. Zentralbl. f. Chir. 1912, S. 428.
16. Hesse u. Schack, Die Saphena-Femorale-Anastomose, eine Überpflanzung der Vena saphena in die Vena femoralis mittels Gefäßnaht als operative Behandlungsmethode bei Varicen. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 8
17. Hesse, Über ein palpatorisches Symptom der Klappeninsuffizienz bei beginnenden und nicht sichtbaren Varicen. Beitr. z. klin. Chir. 191 Bd. 85.
18. Holfelder. Zentralbl. f. Chir. 1913, S. 1290.

Kuzmik, Beitr. z. operativen Behandlung der Venenektasie der unteren Extremitäten. Beitr. z. klin. Chir. 1913, Bd. 84, S. 1.
Kayser, Zur Behandlung des varikösen Symptomenkomplexes mit dem Spiralschnitt. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 68, S.
Lindemann, Zur Behandlung der Unterschenkelgeschwüre. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912, Bd. 114, S. 563.
Moro, Über die Pathogenese und die zweckmäßigste Behandlung der Krampfadern der unteren Extremitäten. Klinische und experimentelle Untersuchungen. Beitr. z. klin. Chir. 1911, Bd. 71, S. 420.
Myauchi. Langenbecks Archiv Bd. Heft 4.
Narath, Über die subkutane Exstirpation ektatischer Venen der unteren Extremität. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1906, Bd. 83, S. 104.
Nobl, Der variköse Symptomenkomplex. Urban & Schwarzenberg Wien 1910.
Nußbaum, Neue Heilmethode b. Geschw. Ärztl. Int. Bl. München 1873, XX, S. 205—211.
Pollack. Wien. klin. Wochenschr. 1911, Nr. 26.
Pandolfini. Zentralbl. f. Chir. 1908, S. 32.
Perthes, G., Über die Operation der Unterschenkelvaricen nach Trendelenburg. Deutsche med. Wochenschr. 1895, Nr. 16.
Rauch, Die operative Behandlung von Varicositäten und Ulcera cruris mit dem Rindfleisch—Friedelschen Spiralschnitt. Beitr. z. klin. Chir. 1913, Bd. 86, S. 403.
Stieda, Zur operativen Behandlung des Ulcus cruris varicosum. Reichs-Medizinalanzeiger Nr. 26.
Schiassi. Zentralbl. f. Chir. 1909, S. 493.
Tavel, Die Behandlung der Varicen durch d. künstl. Thrombose. Deutsche Zeitschr. f. Chir. 1912, Bd. 116, S. 735.
Trendelenburg. a) Naturforscherversammlung 1907 in Leipzig. b) Bruns' Beitr. z. klin. Chir. Bd. 7, S. 195.
Unger. Berlin. klin. Wochenschr. 1911, Nr. 51.
Viannay. Zentralbl. f. Chir. 1905, S. 651.
Zanconi. Zentralbl. f. Chir. 1911, S. 1190.

Lebenslauf.

Ich Franz Eugen Stadel wurde am 1. Februar 1876 zu Rotten-
rg a. Neckar geboren und besuchte in meiner Vaterstadt die
lks- und hernach die sechsklassige Lateinschule. Das Ober-
mnasium absolvierte ich in Rottweil, wo ich im Juli 1896 das
ugnis der Reife erhielt. Hierauf studierte ich 3 Semester
edizin zu Tübingen, diente dort im Januar 1897 mein 1. Halbjahr
t der Waffe. Vom Sommersemester 1898 ab studierte ich drei
itere Semester zu Berlin, wo ich mein Tentamen physicum ab-
gte. Vom Wintersemester 1899/1900 ab war ich zu Straßburg
E. immatrikuliert, wo ich im Sommer 1902 mein Staatsexamen
stand. Daran anschließend diente ich ab 1. Oktober zu Ulm a. D.
ein 2. Halbjahr als einj.-freiw. Arzt und war dann bis Mitte
zember 1903 an der Straßburger Universitäts-Frauenklinik,
r Klinik für Hals-, Nasen- und Rachenkrankheiten sowie in der
glingsfürsorge als Volontärarzt tätig. Seit Mitte Dezember 1903
n ich in der Praxis tätig.

Druck von August Pries in Leipzig.

Druck von August Pries in Leipzig.